Communications in Mathematical Physics

Volume 35 · 1974

Chief Editor K. Hepp, Zürich

Editorial Board H. Araki, Kyoto
J. Ehlers, München
G. Gallavotti, Napoli
R. Haag, Hamburg
W. Hunziker, Zürich
J. L. Lebowitz, New York
K. Symanzik, Hamburg
A. S. Wightman, Princeton

Advisory Board R. Jost, Zürich
M. C. Polivanov, Moscow
D. Ruelle, Bures-sur-Yvette

Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York

Physics
QC
1
.C734
v.35
1974

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. **Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.**

Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York

Printers: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen

Printed in Germany — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1974

Contents

Araki, H., Ion, P. D. F.: On the Equivalence of KMS and Gibbs Conditions for States of Quantum Lattice Systems 1

Babbit, D., Balslev, E.: Dilation-Analyticity and Decay Properties of Interactions 173

Balslev, E., s. Babbit, D. 173

Berger, M. S.: New Applications of the Calculus of Variations in the Large to Nonlinear Elasticity 141

Bergère, M. C., Zuber, J. B.: Renormalization of Feynman Amplitudes and Parametric Integral Representation 113

Berzi, V., Zecca, A.: A Proposition-State Structure. I. The Superposition Principle 93

Caldiera, G., Presutti, E.: Gibbs Processes and Generalized Bernoulli Flows for Hard-core One-dimensional Systems 279

Cannon, J. T.: Continuous Sample Paths in Quantum Field Theory 215

Dimock, J.: Asymptotic Perturbation Expansion in the $P(\phi)_2$ Quantum Field Theory 347

Doplicher, S., Haag, R., Roberts, J. E.: Local Observables and Particle Statistics II 49

Duneau, M., Iagolnitzer, D., Souillard, B.: Strong Cluster Properties for Classical Systems with Finite Range Interaction 307

Elvey, J. S. N.: The Yang-Lee Distribution for a Class of Lattice Gases 101

Fannes, M., Verbeure, A.: On the Time Evolution Automorphisms of the CCR-Algebra for Quantum Mechanics 257

Faris, W. G., Lavine, R. B.: Commutators and Self-Adjointness of Hamiltonian Operators 39

Ferrari, R., Picasso, L. E., Strocchi, F.: Some Remarks on Local Operators in Quantum Electrodynamics 25

Gibbons, G. W.: The Motion of Black Holes 13

Graffi, S., Grecchi, V.: Matrix Moment Methods in Perturbation Theory, Boson Quantum Field Models, and Anharmonic Oscillators 235

Grecchi, V., s. Graffi, S. 235

Haag, R., s. Doplicher, S., *et al.* 49

Hawking, S. W., Sachs, R. K.: Causally Continuous Spacetimes 287

Hegerfeldt, G. C.: From Euclidean to Relativistic Fields and on the Notion of Markoff Fields 155

Hepp, K.: The Classical Limit for Quantum Mechanical Correlation Functions . 265

Herbst, I. W.: On the Connectedness Structure of the Coulomb S-Matrix . . . 181

Herbst, I. W.: Classical Scattering with Long Range Forces 193

Iagolnitzer, D., s. Duneau, M., *et al.* 307

Ion, P. D. F., s. Araki, H. 1

Lavine, R. B., s. Faris, W. G. 39

Lebowitz, J. L.: GHS and other Inequalities 87

Picasso, L. E., s. Ferrari, R., *et al.* 25

Pohlmeyer, K.: Higher Order Perturbation Theory of Exponential Lagrangians: Fourth Order 321

Preston, C. J.: An Application of the GHS Inequalities to Show the Absence of Phase Transition for Ising Spin Systems 253

Presutti, E., s. Caldiera, G. 279

Roberts, J. E., s. Doplicher, S., *et al.* 49

Sachs, R. K., s. Hawking, S. W. 287

Slawny, J.: A Family of Equilibrium States Relevant to Low Temperature Behavior of Spin $\frac{1}{2}$ Classical Ferromagnets. Breaking of Translation Symmetry 297

Souillard, B., s. Duneau, M., *et al.* 307

Speer, E. R.: The Convergence of BPH Renormalization 151

Strocchi, F., s. Ferrari, R., *et al.* 25

Verbeure, A., s. Fannes, M. 257

Zecca, A., s. Berzi, V. 93

Zuber, J. B., s. Bergère, M. C. 113

Indexed in Current Contents

65
81
93
07
1
39
87
25
21
53
79
49
87
97
07
51
25
57
93
13